

ratione rem non uisam parum recte nobis tradidisse. Quod si toties in hominis fabrica ipsum fecisse nobis occurrit, quid de reliqua animalium historia censendum putabimus? Quanquam interim dum memoratum iam Aristotelis locum aliquando Patavij in scholis enarrarem, à summæ (propter singularem literarum ac iuris civilis cognitionem) spei adolescentibus

Corporum in
Liguribus
merita.

IACOBO NIGRO & FRANCISCO PINELLO patricijs Genuensibus accepi, generosissimos Ligures in ueterum monumentis fuisse appellatos, quum tamen is populus ut est nauali terrestris pugna strenuus, optima quoque membrorum symmetria ac numero sit spectabilissimus. Sunt itaque plurimum utrinque duodecim costae: ac septem superiores pectoris ossi & uertebis, ut postea dicemus, articulantur: quinque autem humiliores solis alligantur uertebis, neque ad pectoris os pertingunt, sed in thoracis lateribus desinentes, suarum cartilaginum finibus inuicem committuntur, duodecima duntaxat excepta, quae ab undecima penitus

Costarum sub
stantia et
pendit.

delhicet, neque aliqua ex parte ipsam contingit. id quod & undecima non raro usu uenit, decima cartilaginem tunc non attingenti. Quinque istae humiliores, quod pectoris ossi non articulantur, quasi dicas spuriae & illegitimae, Graecis appellantur. Omnibus costis commune est, quod ossa cartilaginosaque constant substantia, quodque appendice ea sede qua uertebiarum corporibus connectuntur, & qua in capitula eas protuberare audies, donetur. Ossa costarum substantia non omni ex parte sibi similis est. Vbi enim costae uertebis coarticulantur, ac ubi dor-

Ossa substan
tia.

sum efformant, solidiores multo durioresque sunt, quam in thoracis lateribus & iuxta pectoris regionem, ubi magis fungosa extruitur substantia, quae tenui squama, seu lamina obducitur, atque haec illic demum tenuissima est, ubi in cartilaginem degenerat. Cartilago etiam non parem undique ostendit speciem. Inferiorum enim costarum cartilago mollior est: unde etiam fortassis nonnulli illegitimas costas, quasi cartilagine dicant, uocari tradunt. Superiorum uero costarum cartilago durior est, solidiorque, ac in senibus intus ossa efficitur, quemadmodum in ouibus & bobus, aliisque fere omnibus eius generis animantibus experimur, quorum cartilago intus friabili alboque ac fragili constat ossi, exterius cartilagine ueluti membrana quapiam obuoluto. Atque id etiam in simijs canibusque adeo est manifestum, ut Galenus uerarum costarum cartilagine ossas,

Cartilaginea
substantia.

spuriarum uero exquisitas cartilagine esse dixerit. In hominibus autem nisi aetate admodum prouectis, cartilago in ossam naturam delisse uidetur, quum interim in iunioribus adhuc canibus, & quae iam proximè recensuimus animantibus ossa admodum efficiantur. Huius cartilagineis moles in omnibus costis non eadem est, ut etiam omnium costarum non par est longitudo. prima namque & duodecima breuissimae sunt, mox secunda & undecima, quae omnes breuibibus donantur cartilaginibus. Sexta uero, septima & octaua, longissimae sunt, ac longissimas etiam obtinent cartilagine. Primae costae cartilago amplissima est, quemadmodum & prima costa caeteras quoque amplitudine superat, mox hanc secunda, & deinde tertia subsequuntur. duodecima uero & undecima omnium sunt tenuissimae, & in tenuissimas quoque terminantur cartilagine. Mediae autem medio se habent modo, quarum cartilagine subinde in progressu ab ossa costae substantia latiores efficiuntur. Quum enim cartilagine sex superiorum costarum interualla efformant, totaque ductu ab inuicem aequè distent, sextae, septimae, octauae & nonae interdum costarum cartilagine uariè in progressu latefunt, inuicemque continuatae interualla ipsarum suamet substantia implent. Ad haec quinque spuriarum costarum cartilagine in acutum mucronem desinunt. Verarum autem costarum cartilagine non item. Primae enim costae cartilago, suo fine qui pectoris ossi ualide conascitur, amplior fit, quam qua primum ab ossa costae substantia educitur. Secundae ac tertiae triumque subsequentium costarum cartilagine modicè in progressu arctantur, & singulae in tuberculum finiunt, quo postea has pectoris ossi coarticulari docebimus. Costis non omni ex parte eadem adest lauitas. interna enim sede, qua membrana ipsas succingentem spectant, omnes laeues minimeque asperae apparent. tertia tamen, & quae illam ad decimam usque subsequuntur, in interna ipsarum sede uersus humiliora sinum ostendunt, ipsas secundum earum longitudinem exculptum, non quidem per uniuersam costae longitudinem conspicuum, sed maxime ea sede qua primum à uertebis abscedunt, atque in thoracis latera ferri incipiunt. Sinus iste paratur uenae cauae ramo, quem uena coniuge carens costis exporrigit, deinde etiam hac uehitur arteriae magnae soboles, & neruus à dorsali medulla pronatus. Verum quia haec uasa in medijs costis grandia sunt, ac pari semper feruntur serie, in tribus autem superioribus minima & errabunda ducuntur, non mirum est medias costas his sinibus ornari, superiores uero non item. Porro tres costae humiliores, etiam magna illis attendatur uasa, quum tamen tenues & interna sede depressae cernantur, etiam citra huiusmodi sinuum operam illis uasis tutum iter praebent. Hic sinus uasis deducendis caelatus, inferior costae partem acutiorē tenuioremque efficit, quam sit superior, quae obtusior magisque (ut sic dicam) teres cernitur. Externa costarum sedes, quae gibba est,

Lib. 8 de Ad
ministr. sect. 1.
partim in lib.
de Ossib. Ca.
13.

Costis omni
bus non par lo
gitud.

Non par am
plitudo.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

Costarum le
uitas et asperi
tas.

Costarum si
nus.

est, non omni ex parte laeuis occurrit, ea enim parte qua costae uertebis alligantur, praeterquam quod tubercula & capitula efformant, quibus uertebiarum inarticulantur sinibus, etiam asperae inaequalesque sese offerunt, quo aptius hinc ligamenta educantur costas uertebiarum corporibus & transuersis earundem processibus colligantia. Praeterea in hac externa costarum sede, ubi primum à transuersis uertebiarum abscedunt processibus, tuberculum quoddam asperum inaequaleque uisitur, tendinibus undecimi dorsum mouentis musculi excipiedis paratum. Tendines enim huius partim in apices transuersorum processuum, & partim in hac costarum tubercula inseruntur. Deinde, quae costae adhuc magis à transuersis uertebiarum abscedunt processibus, in hac posteriori externaque ipsarum sede, asperae inaequalesque sunt, ac etiam ueluti tubere quodam modicè prominere donantur, ut in illas apta insertionis sedes eius musculi efficeretur, quem in homine thoracem mouentium quartum, in simijs uero & canibus sextum numerabimus. Dein haec asperitas non duntaxat illius musculi insertioni idonea est, imò etiam externi intercostales musculi hinc enasci docebuntur, qui hac iuxta uertebas regione non solum ab inferiori sede superioris costae in humilioris costae elatiorē enascuntur partem, uerum etiam ab externa unius costae sede ad externam alterius hinc exporriguntur. Reliqua autem regione costae laeues aequalesque sunt, nisi forte quispiam eas modicè asperas in superiori & inferiori sede esse contenderet, à qua intercostalium musculorum pendet origo, in quamque eorundem etiam insertio perficitur. Prima costa superiori sede, qua latissima est, priuatim aspera inaequalisque cernitur, ut musculus dorsum mouentium quartus hinc principium opportunè sumat. Costis omnibus non par ad uertebas obtigit articulatio. nouem enim superiores duplici coarctantur articulo, undecima autem & duodecima simplici, quemadmodum & decima quoque rarissime duobus articulis suae committitur uertebrae: utcumque etiam secus Galeno uisum fuerit, qui singulas costas duplici articulo uertebis coarticulari docuit. Caeterum costae duobus nodis articulae duo exigunt tubercula. unum quidem, quo sinui uertebiarum corporibus inciso inarticulantur: alterum autem, quo internae sedis apicis transuersi processus firmantur. Atque haec tubercula sinibus illis respondent, quos uertebis, quum earum recenseretur constructio, insculptos retulimus. Prima igitur costa rotundo tuberculo primae thoracis uertebrae corpori inarticulatur, ac deinde transuersum eiusdem uertebrae processum tantisper ascendit, quousque ipsius apici alio capitulum tuberculo ue articuletur. Secunda uero costa & septem subsequentes communi semper duarum uertebiarum corporum sinui non rotundo, sed instar obtusi anguli protuberante capitulo inarticulantur: transuersis autem processibus pari modo cum prima coarctantur costa. quamquam & hic quaedam in articulis, propter sinus non eadem sede in transuersis processibus exculptos differentia cōsurgat. Superiorum enim uertebiarum transuersi processus, suos sinus in humiliori parte internae illarum sedis incisos gerunt, inferiorum autem (uti supra etiam contra Galeni suffragium admonuimus) in superiori parte. mediarum uero uertebiarum sinus medio se habent modo. Caeterum quod costarum articulatio, quae ad uertebrae corpus efficitur, tanto elatior sit illa, quam costae ad transuersos processus moluntur, quanto apex transuersi processus denissior est, sinu uertebrae corpori exculpto, uel me tacente notum esse arbitror. Porro trium inferiorum costarum articulatio, quae ad uertebiarum duntaxat corpus perficitur, sinibus quoque non admodum altè cauatis, neque ualde protuberantibus capitulis perficitur. Atque hac ratione costae uertebis committuntur. quam autem articuli speciem cum pectoris ossi moliantur, & quo ductu à uertebis antrosum contendat, tunc primum opportunè explicabimus, quum pectoris ossis constructione sermone addiderimus: quae profectò enarratu esset facilis, si humanum os, simiarum & canum & uulporum, eiusque generis animantium ossi responderet. In his namque animalibus (ut etiam inter edendum uidere est) pectoris os septem constat ossibus, non admodum inter se forma differētib. In canibus enim, porcis, & ouibus, inuicem cōueniunt: in simijs uero, & sciuris, propter clauicularum articulationem, primum supremumque os aliquantulo caeteris amplius uidetur. Septem haec ossa latiora, quam profundiora crassiora ue sunt, & qua inuicem committuntur latiora nonnihil, quam in ipsorum medio existunt. Horum connexus cartilaginis interuentu interdum tam laxè perficitur, ut à uertebiarum compage modicè differat: est tamen is connexus ad symphy sim seu unionem ita referendus, ut appendicum cum suis ossibus connexus. nisi quod hunc connexum etiam in admodum decrepitis bobus esse cernere. Vnde etiam Galenum in libro de Ossibus miror, qui pectoris ossa synarthrosi scripserit committi, quum tamen neque harmonia neque futura, multoque adhuc minus gomphosi componantur, quas compositionis species Galenus in eius libri initio sub synarthrosi cōplectitur. In harum commissurarum lateribus sinus utrinque exculpitur, cui cartilaginis in quam costae degenerant, tuberculum aliquod inarticulatur. Ad primi enim ossis cum secundo contextum,

Fig. 1.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 2.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 3.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 4.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 5.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 6.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 7.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 8.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 9.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 10.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 11.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 12.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 13.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 14.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 15.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 16.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 17.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 18.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 19.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 20.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 21.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 22.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 23.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 24.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 25.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 26.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 27.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 28.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 29.
M. sed praer
cipue C.

Fig. 30.
M. sed praer
cipue C.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.

Costarum ad
uerteras ar
ticulatio.